



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2017

Neuer Therapieansatz mit Denosumab bei Riesenzellgranulomen. Ein Fallbeispiel

Rostetter, Claudio ; Rordorf, Tamara ; Essig, Harald ; Zweifel, Daniel ; Schumann, Paul ; Rücker,
Martin ; Bredell, Marius

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-141181>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Rostetter, Claudio; Rordorf, Tamara; Essig, Harald; Zweifel, Daniel; Schumann, Paul; Rücker, Martin; Bredell, Marius (2017). Neuer Therapieansatz mit Denosumab bei Riesenzellgranulomen. Ein Fallbeispiel. Swiss Dental Journal, 127(6):520-521.

CLAUDIO ROSTETTER¹
 TAMARA RORDORF²
 HARALD ESSIG¹
 DANIEL ZWEIFEL¹
 PAUL SCHUMANN¹
 MARTIN RÜCKER¹
 MARIUS BREDELL¹

¹Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, UniversitätsSpital Zürich
²Klinik für Onkologie, UniversitätsSpital Zürich

KORRESPONDENZ

Dr. med. M Dent Med
 Claudio Rostetter
 Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
 UniversitätsSpital Zürich
 Frauenklinikstrasse 24
 8091 Zürich
 Telefon +41 41 255 11 11
 claudio.rostetter@usz.ch

REDAKTION

Klinik für Zahnerhaltung,
 Präventiv- und Kinder-
 zahnmedizin, zmk bern

LAYOUT

Ressort für Multimedia,
 zmk bern

LITERATUR

DOLANMAZ D., ET AL.: Management of central giant cell granuloma of the jaws with intralesional steroid injection and review of the literature. Oral Maxillofac Surg, 2016. 20(2): p. 203–9.
BRANSTETTER, D.G., ET AL.: Denosumab induces tumor reduction and bone formation in patients with giant-cell tumor of bone. Clin Cancer Res, 2012. 18(16): p. 4415–24.
NAIDU, A., ET AL.: Management of central giant cell granuloma with subcutaneous denosumab therapy. J Oral Maxillofac Surg, 2014. 72(12): p. 2469–84.

Neuer Therapieansatz mit Denosumab bei Riesenzellgranulomen. Ein Fallbeispiel.

SCHLÜSSELWÖRTER: Riesenzellgranulom, benigne Knochenläsion Kiefer, Denosumab

Ameloblastom
Fibröse Dysplasie
Primärer oder sekundärer Hyperparathyreoidismus
Cherubismus
Aneurysmatische Knochenzyste
Sarkom
Plattenepithelkarzinom

Abb. 1 Differentialdiagnosen.

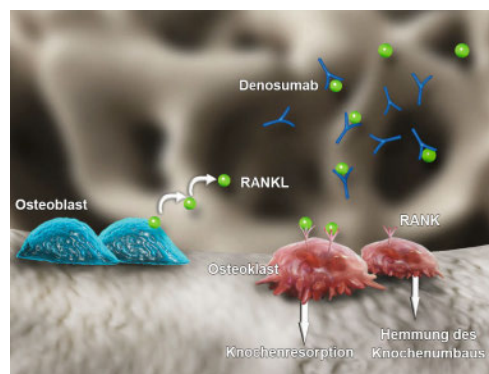


Abb. 2 Denosumab ist ein monoklonaler Antikörper, welcher die Rank-Liganden inaktiviert und so die Stimulierung der Osteoklasten hemmt.

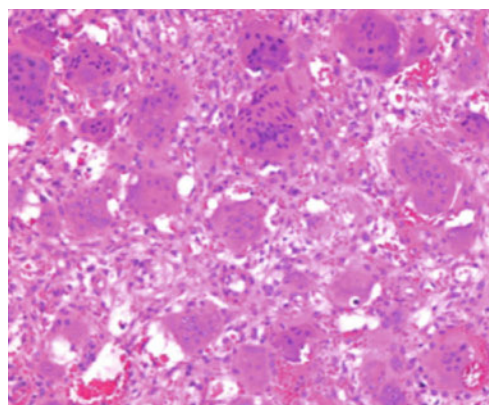


Abb. 3 Histologie: Riesenzellgranulom mit typischen Siderophagen.

Riesenzellgranulome stellen die Patienten und den Behandler vor eine grosse Herausforderung. Die frühzeitige Diagnose durch den Zahnarzt und die zeitnahe Therapie sind essentiell.

Die Patienten sind meist jünger als 30 Jahre, in der Schweiz sind jährlich ca. 8 Patienten betroffen (Inzidenz 1.1 Neuerkrankungen/Mio./Jahr). Es sind mehr Frauen als Männer betroffen, die Patienten stellen sich meist mit einer progredienten Weichteilschwellung im Unterkiefervestibulum vor. Das Röntgenbild zeigt eine wabenartige Osteolyse. Die Differentialdiagnosen sind in Abbildung 1 dargestellt.

In der Literatur werden verschiedene Therapieoptionen diskutiert. Die Curettage und Steroidinjektion weist wie die Calcitonin-Applikation eine Erfolgsrate von ca. 60% auf. Seit geraumer Zeit wird Denosumab (Prolia®, XGEVA®) als Therapie der Wahl diskutiert und im off-label-use eingesetzt.

Denosumab ist ein IgG2-anti-RANKL-Antikörper, welcher den RANK Liganden inaktiviert. RANKL wird von Osteoblasten zur Stimulation monozytärer Osteoklasten-Vorläuferzellen sezerniert. Dieser Mechanismus regelt das physiologische Knochenremodelling (Abb. 2). Denosumab verringert den Knochenabbau, was sich positiv auf die Behandlung von Riesenzellgranulomen auswirkt (Abb. 3).

Aufgrund der bisher beschriebenen Erfolge haben wir einen Patienten off-label therapiert. Nach initialer loading dose von 3 mal 120 mg Denosumab s.c. alle 2 Wochen wurde die Dosierung auf 120mg s.c. alle 4 Wochen über einen Zeitraum von einem Jahr verabreicht. Die regelmässig durchgeführten DVTs zeigten einen eindrucklichen Verlauf (Abb. 4a–h). Das durchgeführte PET-CT (Juli 2015) zeigte keine metabolische Knochenaktivität im Unterkiefer mehr. Denosumab scheint eine gute Therapieoption für Riesenzellgranulome zu sein, was in weiteren Studien belegt werden muss.

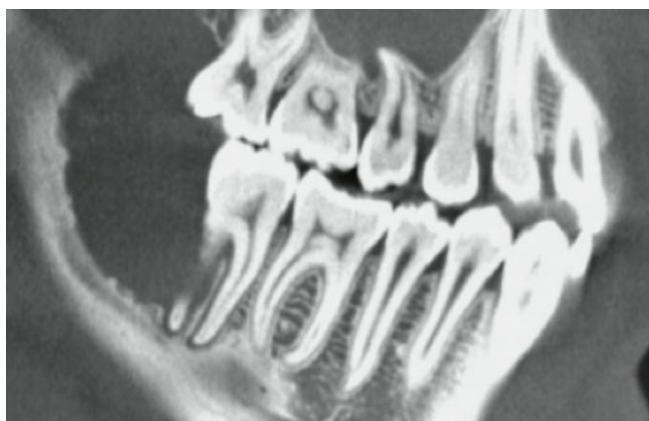


Abb. 4a Oktober 2014: Anfangsbefund.



Abb. 4b Oktober 2014: Klinische Präsentation nach Biopsie.



Abb. 4c Februar 2015: St.n. 2maliger intraläsionaler Steroidinjektion und 4 Zyklen Denosumab.



Abb. 4d Mai 2015: St.n. 2maliger intraläsionaler Steroidinjektion und 7 Zyklen Denosumab.



Abb. 4e Juni 2015: St.n. 2maliger intraläsionaler Steroidinjektion und 9 Zyklen Denosumab.



Abb. 4f November 2015: St.n. 2maliger intraläsionaler Steroidinjektion und 14 Zyklen Denosumab.



Abb. 4g März 2016: follow up 3 Monate nach Therapieende.



Abb. 4h November 2016: follow up 11 Monate nach Therapieende.